

¿ Puede reducirse la tasa de contaminación del injerto autólogo de cresta ilíaca después de la extracción y manipulación para un procedimiento de columna tipo TLIF? Estudio in vitro.

Alabau-Rodríguez, Sergi; Vilà-Canet, Gemma; Pérez-Prieto, Daniel; Campillo-Recio, David; Covaro, Augusto; García-De Frutos, Ana; Ubierna-Garcés, María Teresa; ⁸Caceres-Palou, Enric.

INTRODUCCIÓN:

La infección en cirugía de columna oscila entre el 1 y el 15% y depende de las comorbilidades de los pacientes y el tipo de cirugía realizada (TLIF alrededor del 5%). Para disminuir la infección en cirugía de LCA se ha demostrado una técnica sencilla utilizando una solución de Vancomicina antes de implantar el injerto, obteniendo tasas de contaminación del 0%.

OBJETIVOS:

- 1- Determinar la tasa de contaminación del injerto autólogo de cresta ilíaca durante su extracción y manipulación en un procedimiento TLIF.
- 2- Determinar si la contaminación puede negativizarse al sumergir la muestra en una solución de 5mg/ml de Vancomicina.

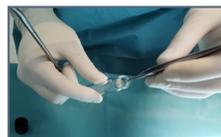
MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio prospectivo in vitro durante un año.
 Pacientes intervenidos de artrodesis circunferencial (TLIF). Exclusion: reintervenciones.
 Se cogen 3 muestras del injerto óseo.
 Cultivos en placa de agar: 7 días (aerobios) y 14 días (anaerobios).
 Estudio descriptivo y análisis comoparativo (T McNemar)



RESULTADOS

40 pacientes (15 masculinos, 25 femeninos) .
 Edad media: 51,5 años.
 5/40 cultivos positivos → **Tasa de contaminación del 12,5%**
Todas las muestras positivas (100%) en la muestra 1 o 2 se negativizaron al pasarse por la solución de Vancomicina.



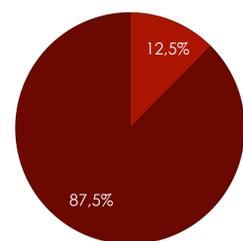
Muestra 1
 Inmediatamente después de la obtención



Muestra 2
 Después de estar sobre la mesa (TLIF 20-60min)



Muestra 3
 Se sumerge en la solución de **Vancomicina (5mg/ml)**



Tasa de contaminación : 12,5%

Propionibacterium acnes
 1 caso

Estafilococo coagulasa negativo
 3 casos

Corynebacterium sp
 1 caso

DISCUSIÓN

La **tasa de contaminación** durante la extracción y manipulación del injerto autólogo de cresta ilíaca durante el **TLIF es del 12,5%**, resultado similar a de la reconstrucción del LCA (Pérez-Prieto et al).

Dicha contaminación es **fácilmente erradicable (100%) sumergiendo** el tejido óseo en una **solución de 5mg / dl de Vancomicina** previamente a su implantación, al igual que en los estudios de LCA (Pérez-Prieto et al).

La solución de Vancomicina tiene un doble mecanismo, primeramente actúa **erradicando directamente** las bacterias contaminantes y, posteriormente, actúa como **“carrier” o reservorio de antibiótico** actuando sobre la mayoría de microorganismos durante 24h (**concentración mínima inhibitoria**).

Algunos estudios (Hairii et al) han utilizado la **Vancomicina en polvo** para la cirugía de raquis, obteniendo buenos resultados, pero creemos que tiene dos desventajas: **no tiene efecto reservorio y genera una concentración pico** que, en algunos casos, **podría aumentar las resistencias**.

El **60% de los gérmenes** identificados como **contaminantes** corresponden a **Estafilococos Aureus coagulasa negativo**, bacterias saprofitas de la piel que suelen causar infecciones en cirugía de raquis (Estafilococ Aureus 45,2%, Estafilococ Epidermidis 31,4%.)

Es importante comprender que **la contaminación no es sinónimo de infección**, ya que la **profilaxis antibiótica preoperatoria** y la **respuesta inmunitaria del propio paciente** pueden eliminar la bacteria sin producir infección.

CONCLUSIONES

1- La tasa de contaminación durante el proceso de extracción y manipulación del injerto autólogo de cresta ilíaca es del 12,5% (TLIF)

2- Esta contaminación es fácilmente erradicable (100%) sumergiendo el tejido óseo en una solución de vancomicina 5mg / ml

